

GUÍA DE ESTUDIO DE MACROECONOMÍA

Dr. Ángel Perni Llorente

Dra. M^a del Rosario Toribio Muñoz

Este manual va dirigido a los estudiantes de la asignatura "Economía" del grado en Marketing e Investigación de Mercados, así como los dobles grados de los que éste forma parte. También puede ser de ayuda a aquellos otros estudiantes interesados en tener una introducción a la Economía.

Tiene como objetivo ofrecer una guía que facilite el estudio de la asignatura, destacando los aspectos más importantes y aclarando aquellos contenidos que pueden resultar de más difícil comprensión. Además, para que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos y fácilmente puedan hacer una comprobación del nivel de comprensión de la materia, esta guía plantea una serie de cuestiones prácticas en el apartado *Comprueba que lo has aprendido*, que se encuentra después de cada concepto principal, y en la sección *Ejercicios espresso*, al final de cada tema.

En ningún caso se trata de apuntes de la asignatura, sino que es una guía orientadora y complementaria del material visto en clase y en bibliografía recomendada.

La materia que se aborda es la relativa a la segunda parte de la asignatura "Macroeconomía", que dedica al estudio de la economía en su conjunto, como un todo. Para ello se comenzará estudiando los principales problemas que afectan a la economía y que tanta incidencia tiene en ella y por tanto en nuestras vidas.

Seguidamente se estudiará dos de los principales mercados que ayudan a entender cómo funciona la economía, como son el mercado de bienes y servicios y el mercado financiero

Por su parte, estos contenidos constituyen la base en la que se asienta la asignatura de Macroeconomía, que se imparte en el segundo curso.

Con todo esto queremos animar a nuestros estudiantes al estudio de esta materia que contribuye a comprender mejor nuestro entorno económico y que tanta influencia tiene en nuestra vida real, y también en su futuro profesional.

Atención: Este documento es sólo una guía de estudio. Recuerda estudiar todos los contenidos impartidos en clase así como los ejercicios propuestos por tus profesores.

Tema 7. Los problemas actuales de la macroeconomía

<p>¿Qué es la macroeconomía?</p> <p>La macroeconomía estudia el funcionamiento de la Economía en su conjunto, obteniendo una visión simplificada de la misma que permita conocer y actuar sobre el nivel de actividad económica de un país determinado o un conjunto de países</p> <p>La política macroeconómica es el conjunto de medidas gubernamentales destinadas a influir sobre la marcha de la economía en su conjunto.</p>	<p>Principales políticas macroeconómicas:</p> <p>Política fiscal: aquella relacionada con los programas de impuestos y gastos públicos por parte del estado. Consiste en el estudio de la intervención del estado para incidir en la actividad y económica y moderar los ciclos económicos.</p> <p>Política monetaria: está constituida por el conjunto de medidas que toma el banco central de un país para controlar la cantidad de dinero, los tipos de interés y la estabilidad de precios.</p> <p>Otras políticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Políticas comerciales: tienen como objetivo estimular las exportaciones netas. • Políticas de oferta: propician incentivos al trabajo y la producción, así como la incorporación de mejoras tecnológicas.
<p>Objetivos de la macroeconomía:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el crecimiento económico, que se refleja en el crecimiento sostenido del PIB a largo plazo • Favorecer la creación de empleo de modo que se pueda lograr la menor tasa sostenible de desempleo • Asegurar la estabilidad de precios, controlando los niveles de inflación de la economía • Mantener un nivel de déficit público adecuado, controlando el balance de ingresos y gastos del sector público • Controlar los desequilibrios en las operaciones con el exterior, el balance entre exportaciones e importaciones • Controlar las incertidumbre que generan las fluctuaciones en los tipos de cambio 	

<p>Crecimiento económico</p> <p>Hace referencia a la evolución de la economía a largo plazo. El volumen de producción de una economía se suele medir a través del producto interior bruto (PIB), que es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales que produce un país durante un periodo de tiempo dentro de sus fronteras.</p> <p>El PIB se puede medir como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PIB nominal o a precios corrientes: se mide con los precios existentes cuando se realiza la producción • PIB real o a precios constantes: se mide con los precios existentes en un año base específico <p>El crecimiento económico se mide a través de la tasa de crecimiento del PIB real.</p>

<p>Producción potencial</p> <p>Es aquel nivel de producción que se obtendría si se utiliza plenamente todos los recursos de una sociedad</p> <p>Producción efectiva</p> <p>Es aquel nivel de producción que realmente se ha generado en la economía</p>	<p>Brecha de la producción</p> <p>Es la diferencia entre la producción potencial y la efectiva. Se suele medir con el siguiente indicador:</p> $Brecha\ prod. = \frac{Prod.potencial - Prod.efectiva}{Prod.potencial} \times 100$
<p>Indicadores de actividad económica</p> <p>Tasa de variación (TV) o crecimiento del PIB</p> $TV\ PIB = \left(\frac{PIB_1 - PIB_0}{PIB_0} \right) \times 100$ <p>PIB real por habitante o PIB per cápita (PIBpc) en un año (n)</p> $PIBpc_n = \frac{PIB_n}{Población_n}$	

Comprueba que lo has entendido: ¿Por qué crees que es importante que existan tasas de variación del PIB positivas?

Inflación

Se define como el crecimiento continuo y generalizado de los distintos bienes y servicios existentes en una economía. Se mide observando la evolución de algún índice de precios.

Indicadores de inflación**1. Índices de Precios al consumo**

Existen principalmente tres tipos:

Índice de precios al consumo (IPC) (ii) IPC al Consumo armonizado (IPCA), y (iii) IPCA a impuestos constantes (IPCA-IC)

Nos permiten medir la tasa de inflación (TI) como la variación porcentual que experimenta el índice en un periodo de tiempo, t

$$TI_t = \frac{IPC_t - IPC_{t-1}}{IPC_{t-1}} \times 100$$

2. Deflactor del PIB

Índice que mide la variación de los precios de todos los bienes y servicios generados en una economía. Para ello, relaciona el PIB a precios corrientes con el PIB a precios constantes del año base:

$$DEF = \frac{PIB_{Precios\ Corrientes}}{PIB_{Precios\ Constantes}} \times 100$$

Por tanto, la tasa de inflación para un periodo de tiempo (TI_t) se puede calcular también como:

$$TI_t = \frac{DEF_t - DEF_{t-1}}{DEF_{t-1}} \times 100$$

Comprueba que lo has entendido: ¿Qué es la inflación subyacente? ¿Podrías describir las principales causas y consecuencias de la inflación?

Desempleo

Clasificación del mercado de trabajo según el criterio de la Encuesta sobre Población Activa (EPA):

- Menores de 16 años
- Población en edad activa (≥16 años)
 - Población activa
 - Parados o desempleados
 - Empleados u ocupados
 - Población inactiva
 - Estudiantes
 - Jubilados
 - Pensionistas
 - Labores del hogar
 - Actividades benéficas
 - Desanimados

Principales indicadores del mercado del trabajo**Tasa de desempleo o de paro:**

$$\frac{Población\ desempleada}{Población\ activa} \times 100$$

Tasa de actividad:

$$\frac{Población\ activa}{Población\ en\ edad\ activa} \times 100$$

Fuentes estadísticas más utilizadas:

- Oficinas de empleo
- Encuesta de población activa (EPA)

Comprueba que lo has entendido: Retoma tus apuntes de clase y repasa las teorías tradicionales de desempleo, así como las consecuencias del desempleo.

Déficit público

- Hace referencia al balance económico del sector público: si los gastos superan a los ingresos, entonces existe un déficit público. Lo contrario, la situación donde los ingresos son superiores a los gastos, se denomina superávit.
- El déficit público se financia a través de impuestos (ingresos del sector público) y emitiendo títulos de deuda pública.
- Se mide como el cociente Déficit / PIB.
- Efectos de elevado déficit y deuda: deterioro de la posición financiera del sector público, presiona al alza los tipos de interés de la economía y genera un efecto desplazamiento de la inversión privada.

Déficit exterior

- Hace referencia a las relaciones económicas de un país con el resto del mundo
- Se estudia mediante la **Balanza de Pagos**, que es un instrumento contable que registra las transacciones económicas ocurridas durante un periodo de tiempo entre los residentes de un país y los del resto del mundo. Los ingresos suministran divisas al país que elabora la balanza, mientras que los pagos implican salidas de divisas.

$$\text{Saldo exterior} = \text{Ingresos} - \text{Pagos}$$

Ingresos (ejemplos): exportaciones de mercancías o entradas de capital.

Pagos (ejemplos): importaciones de mercancías o inversiones en el extranjero.

Estructura de la balanza de pagos

Cuenta corriente

- Mercancías
- Servicios
- Rentas
- Transferencias corrientes

Cuenta de capital

- Transferencias de capital
- Enajenación de activos inmateriales no producidos

Cuenta financiera

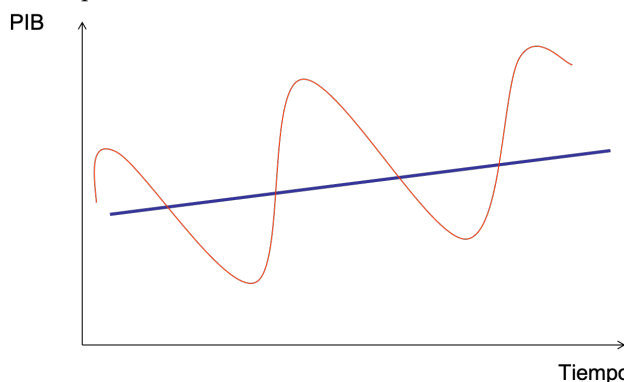
- Inversiones directas
- Inversiones en cartera
- Otras inversiones
- Derivados financieros
- Variaciones de reservas

Errores y omisiones

Comprueba que lo has entendido: ¿Sabrías definir cada una de los grupos que conforma la cuenta corriente de la balanza de pagos?

Ejercicios espresso

1. Identifica en el gráfico todos aquellos elementos relacionados con el ciclo económico:



2. Calcula las tasas de crecimiento del PIB real correspondientes a los datos de la tabla siguiente:

Año base = 2015	2016	2017	2018	2019	2020
PIB precios corrientes	102	108	112	115	120
PIB precios constantes	101	104	106	108	111

Solución: 2016-2017 = 2.97%; 2017-2018 = 1.92%; 2018-2019: 1.89%; 2019-2020: 2.78%

Recuerda: el enunciado hace referencia al PIB real, por tanto, ¡debes utilizar el PIB a precios constantes!

3. Con los mismos datos de la tabla anterior, ¿podrías calcular el deflactor implícito del PIB para cada año y la tasa de inflación interanual?

Solución:

DEF: 2016 = 100.99; 2017 = 103.85; 2018 = 105.66; 2019 = 106.48; 2020 = 108.11.

TI: 2016-2017 = 2.83%; 2017-2018 = 1.75%; 2018-2019 = 0.78%; 2019-2020: 1.53%.

4. Un fallo informático ha borrado parte de la encuesta de la EPA de un determinado país. Sabiendo que existen 5000 personas inactivas, y 16500 activas de las cuáles 4500 están en paro. ¿Podrías completar la EPA y calcular la tasa de ocupación y de paro correspondientes?

Solución: Población en edad activa = 21500; Población ocupada: 12000; TA = 76.7%; TP = 27.3%.

Atención: Este documento es sólo una guía de estudio. Recuerda estudiar todos los contenidos impartidos en clase así como los ejercicios propuestos por tus profesores.

Tema 8. Variables macroeconómicas básicas

Los **agregados macroeconómicos** son un conjunto de indicadores que sirven para reflejar la actividad económica que ha tenido lugar durante un periodo de tiempo en un área geográfica determinada.

Se pueden referir a:

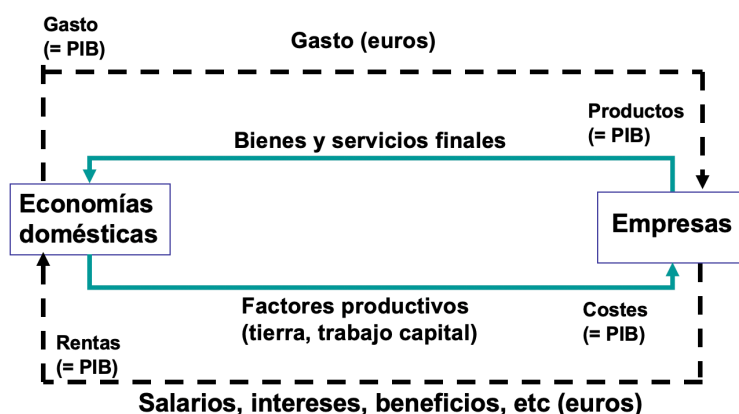
- Actividad real (mercados de bienes y servicios)
- Actividad financiera (mercados financieros)

Los agregados macroeconómicos de la actividad real se recogen en la Contabilidad Nacional, en la que el indicador principal es el PIB, si bien existen otros que aportan información agregada adicional sobre la actividad económica.

Existen tres vías de cálculo alternativas y de resultados equivalentes:

- Producción generada (oferta agregada)
- Demanda agregada o gasto
- Rentas generadas o costes

Esta equivalencia se hace evidente atendiendo al modelo de **flujo circular de la renta**. La figura de abajo muestra el flujo circular de la renta para una economía en la que solo existe sector privado. Se observa un flujo monetario (línea discontinua) que fluye en sentido contrario al flujo real de bienes, servicios y factores productivos (línea continua).



El **producto interior bruto (PIB)** es el valor monetario total de los bienes y servicios finales producidos para el mercado durante un periodo dado, dentro de las fronteras de un país. Es una variable flujo que se expresa en unidades monetarias. Es un indicador de la oferta agregada de una economía.

Para su cálculo solo se incluyen bienes y servicios finales producidos en un periodo de tiempo, incluyendo:

- Bienes terminados de consumo
- Bienes terminados de capital fijo
- Materias primas y productos semielaborados no incorporados en los productos terminados

Se puede estimar de dos formas:

- Agregando el valor monetario de todos los bienes y servicios producidos (¡repasa el tema 7!)
- Método del valor añadido (VAB): se suma el VAB generado por cada empresa, siendo este la diferencia entre el valor de la producción menos el valor de materias primas y otros bienes intermedios.

Comprueba que lo has entendido: Imagina que tu vecino se fuga del país y decide venderlo todo: ¿incluirías sus ventas en el PIB?

Formas de expresar las variables macroeconómicas:

- A coste de los factores (cf) *vs* a precios de mercado, según se añadan (o no) impuestos indirectos y subvenciones de explotación
- Nacional *vs* interior, según se añadan (o no) las rentas de factores nacionales o extranjeros.
- Bruto *vs* Neto, según se tenga en cuenta (o no) la depreciación

Comprueba que lo has entendido: ¿Sabrías definir cada una de las variables que aparecen en este cuadro?

El cálculo del **PIB por la vía del gasto** (demanda agregada) tiene en cuenta el valor de los bienes y servicios adquiridos por cada tipo de usuario final (familias, empresas sector público y sector exterior). Se divide en las siguientes categorías:

- Consumo de bienes y servicios (C)
- Inversión privada de bienes y servicios (I)
- Gasto público (G)
- Exportaciones netas (XN)

Consumo privado (C)	Inversión privada (I)
<p>Flujo de gasto destinado a atender las necesidades corrientes de las economías domésticas, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bienes perecederos Bienes de consumo duradero Estimaciones de autoconsumo agrícola y alquiler que pagarían dueños de las casas 	<p>Se incluye como inversión bruta (IB), que es el gasto destinado a mantener y ampliar el capital productivo de la economía. La IB se divide en dos categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inv. Bruta Fija (IBF) (plantas y equipos). Si se sustrae el valor de la depreciación (D) se obtiene la inversión neta fija (INF) Inv. en Existencias (IE) (bienes de consumo, de equipo o en proceso de producción, materias primas) <p>La característica principal de IE es que son bienes no vendidos o no utilizados por las empresas.</p>
Gasto público (G)	
<p>Es el gasto realizado por el sector público, que puede adquirir bienes y servicios y, también, llevar a cabo decisiones de inversión. También se considera el pago de salarios a sus empleados. Las transferencias (TR) se excluyen de la estimación del PIB, dado que son transferencias de renta que no suponen contraprestación (p. ej. pensiones y subsidios por desempleo).</p>	
Exportaciones netas (XN)	
<p>Diferencia entre exportaciones (X) e importaciones (M) de bienes y servicios que se dan en una determinada economía con el resto del mundo ($XN \equiv X - M$).</p>	
<p>La estimación del PIB por el método del gasto permite conocer la demanda agregada de una economía:</p> $PIB_{pm} \equiv C + IB + G + X - M \equiv GIB_{pm}$	

Comprueba que lo has entendido: ¿En qué categoría incluirías la compra de nuevas viviendas por parte de las familias?

Renta nacional (Y)

Suma total de las rentas generadas a favor de los poseedores de los factores productivos por la contraprestación de los mismos al proceso productivo durante un período de tiempo. Incluye sueldos y salarios, intereses, alquileres y beneficios empresariales. La Renta Nacional se expresa en términos netos y al coste de los factores.

Renta percibida por las familias

Se puede estimar a partir de la renta nacional (Y) de la siguiente forma:

$$Renta\ Percibida \equiv Y - B_{nd} - T_b - CSS + TR + TR_E$$

Renta disponible de las economías domésticas (Y_D)

Se puede estimar de las siguientes formas:

$$Y_D \equiv Y - B_{nd} - T + TR + TR_E$$

$$Y_D \equiv C + S_{ED}$$

Renta nacional disponible (RND)

Es un indicador de la capacidad de una economía para financiar sus gastos. Se suele expresar a precios de mercado:

$$RND_{pm} \equiv Y + T_i - Sub + TR_E$$

Comprueba que lo has entendido: ¿Sabrías escribir la definición de renta nacional como identidad contable?

Siglas utilizadas en el apartado sobre renta nacional

Bnd : Beneficio no distribuido por las empresas = Ahorro de las empresas

T_b : Impuesto sobre el beneficio de las sociedades

CSS : Cuota a la Seguridad Social a cargo de las empresas

TR : Transferencias públicas

TR_E : Transferencias corrientes netas del exterior (recibidas menos enviadas)

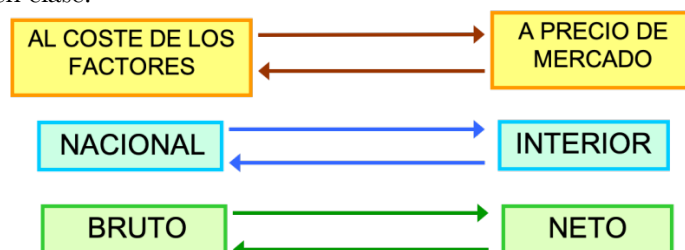
T_d : Impuestos directos de las familias (incluidas las CSS a cargo de las familias)

S_{ED} : Ahorro de las economías domésticas

T : impuestos directos totales recaudados ($T_b + CSS + T_d$)

Ejercicios espresso

- Identifica en el gráfico aquellas variables que permiten expresar agregados macroeconómicos en los diferentes términos explicados en clase:



- En una economía hay cuatro empresas: Las empresas A, B, C y D. A es una empresa de semiconductores que vende su mercancía por valor de 2000 u.m. que comprará la empresa C para fabricar ordenadores por un valor de 60.000 u.m. Por su parte, la empresa B fabrica plásticos por valor de 900 u.m., que igualmente comprará la empresa C para ensamblar su producto. Finalmente, la empresa D se dedica ofrecer servicios de análisis de *big data* por un valor final de 12.000. Determinar el valor de la producción final de esta economía. Utiliza el enfoque del Valor Añadido. *Solución:* 72.000 u.m.
- A partir de los datos de la tabla, calcula el PNBcf y Y_D :

PIBpm	642
Impuestos indirectos	36
Impuestos directos	22
Ahorro de las economías domésticas	24
Subvenciones de explotación	12
Subsidio de desempleo	18
Renta de los factores extranjeros en la nación	19
Renta de los factores nacionales en el extranjero	21
Consumo de las familias	45
Depreciación	9

Solución: PNBcf = 620 u.m.; Y_D = 69 u.m.

- ¿Qué valor tiene la inversión en existencias de una economía si su inversión neta es 240 u.m., su inversión bruta fija es 80 u.m. y suponemos una depreciación del capital fijo por un valor de 14 u.m.?

Solución: IE = 174 u.m.

Atención: Este documento es sólo una guía de estudio. Recuerda estudiar todos los contenidos impartidos en clase así como los ejercicios propuestos por tus profesores.

Tema 9. El mercado de bienes de nueva producción

Introducción

El objetivo de este tema es estudiar cuando tiene lugar el equilibrio del mercado de bienes de nueva producción, esto es, cuando tiene lugar el equilibrio entre producción, renta y demanda en una economía a nivel agregado.

Para ello, partimos de las identidades contables explicadas en el tema 8 que permitían obtener un valor monetario y equivalente de los siguientes agregados macroeconómicos:

- Producción generada (oferta agregada, PIB)
- Demanda agregada o gasto (DA)
- Rentas generadas o costes (Y)

$$\text{PIB}_{\text{pm}} \equiv \text{GIB}_{\text{pm}} \equiv \text{RIB}_{\text{pm}}$$

Se introducen los siguientes supuestos simplificadores:

1. No existe depreciación
2. No existen impuestos indirectos ni subvenciones a las empresas
3. No existen flujos de renta con el exterior
4. Los beneficios de las empresas se reparten en su totalidad.
5. El nivel de precios es constante
6. La inversión en construcción residencial la consideramos consumo de las familias

De modo que el nivel de producción y renta serán iguales ($\text{PIB} = Y$). Bajo estos supuestos, podemos denotar como Y tanto al nivel de renta como de producción en una economía.

La demanda agregada vendrá dada por $\text{DA} = C + I + G + \text{XN}$, donde:

- C = Consumo de las economías domésticas
- I = Inversión privada de las empresas
- G = Gasto público en bienes y servicios de consumo, inversión del sector público, gastos en empleo público
- XN = Exportaciones netas (diferencia entre Exportaciones (X) e Importaciones (M))

Comprueba que lo has entendido: ¿Por qué en la demanda agregada no se especifica si la inversión es bruta o neta?

La función de consumo (C)

La función de consumo supone que existe una relación directa entre consumo (C) y renta disponible de las economías domésticas (Y_D). Además, el consumo aumenta a medida que se incrementa la renta, pero en una proporción menor.

Analíticamente:

$$C = f(Y_D)$$

$$C = C_0 + \alpha Y_D$$

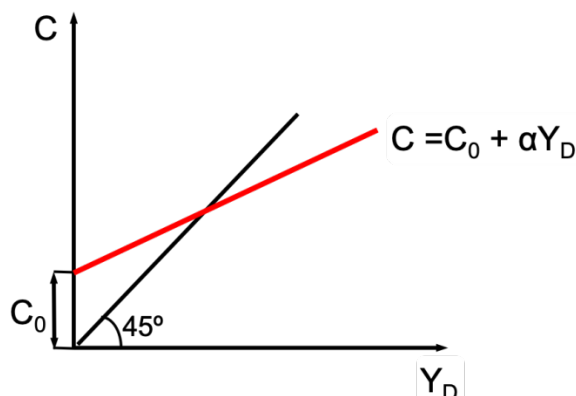
C_0 = Consumo Autónomo

α = pendiente = Propensión Marginal a Consumir

C_0 es el nivel de consumo independiente del nivel de renta disponible y siempre es positivo.

La pendiente toma valores entre 0 y 1.

Gráficamente:



Comprueba que lo has entendido: ¿Qué interpretación le darías a la bisectriz de los ejes de coordenadas? Si en el punto de corte con la función de consumo $C = Y_D$, a la derecha de dicho punto, ¿hay un ahorro o un desahorro? ¿Y a la izquierda?

Sigue practicando: ¡Coge los ejemplos de clase y los ejercicios, y represéntalos gráficamente!

La función de ahorro (S)

La función de ahorro supone que existe una relación directa entre ahorro (S) y renta disponible de las economías domésticas (Y_D).

Analíticamente:

$$S = f(Y_D)$$

$$S = S_0 + \beta Y_D$$

$$S_0 = -C_0$$

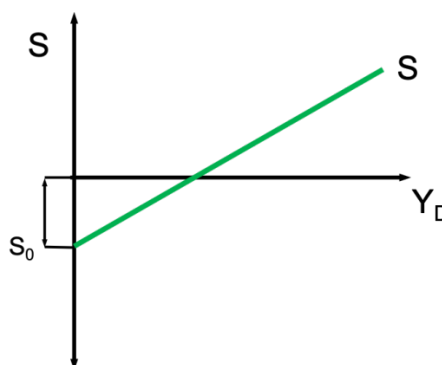
β = pendiente = Propensión Marginal a Ahorrar

La pendiente toma valores entre 0 y 1.

Existe la siguiente relación entre las pendientes de las funciones de consumo y ahorro:

$$\alpha + \beta = 1$$

Gráficamente:



Comprueba que lo has entendido: La función de ahorro se deduce de la función de consumo. ¡Plantea ejemplos y trabaja sobre ellos!

La función de inversión (I)

La inversión tiene una relación inversa con los tipos de interés, y una relación directa con el nivel de renta de la economía y las expectativas de futuro. Como simplificación, en este tema se asume que la inversión es una variable autónoma, es decir, es una variable exógena cuyo valor viene determinado fuera del modelo. Por tanto, es una constante ($I = I_0$).

Comprueba que lo has entendido: Dibuja una función de inversión cuando ésta viene dada como variable autónoma.

El sector público

Las variables del sector público son:

- Recaudación de impuestos ($T = tY$), que son los ingresos del Estado, los cuales dependen de un impuesto sobre la renta (tipo impositivo, t) y el nivel de renta nacional (Y). En este caso, los impuestos son proporcionales al nivel de renta, es decir, son un determinado porcentaje de la renta.
- Gasto público (G), que se consideran una variable autónoma (G_0)
- Transferencias (TR), que se consideran una variable autónoma (TR_0).

El sector exterior

Se consideran las exportaciones y las importaciones de bienes entre una economía y el resto del mundo. Se asume que las exportaciones son una variable autónoma, mientras que las importaciones son una función lineal de la renta nacional.

Analíticamente:

- Exportaciones: $X = X_0$
- Importaciones: $M = M_0 + mY$

“m” se denomina propensión marginal a importar

Además, se debe de introducir la siguiente propiedad de coherencia al modelo:

$$X_0 > M_0$$

Comprueba que lo has entendido: Si el tipo impositivo medio de una economía es del 30%, ¿qué valor tomaría t ?

La función de demanda agregada (DA)

La función de demanda agregada se obtiene a partir de las cuatro categorías de gasto analizadas ($DA = C + I + G + X - M$)

Analíticamente:

$$DA = f(Y)$$

$$DA = A_0 + [\alpha(1 - t) - m]Y$$

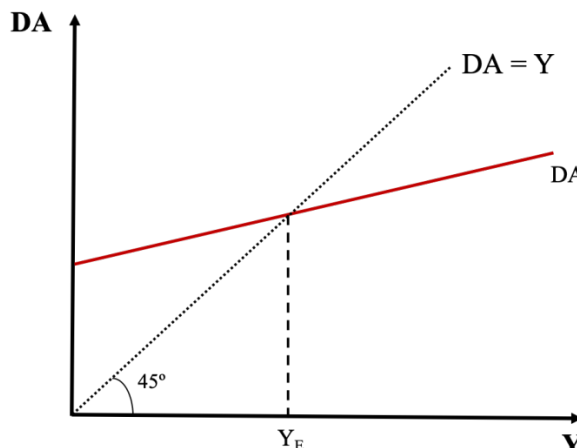
A_0 = Componente Autónomo

$$\text{Pendiente} = [\alpha(1 - t) - m]$$

$$A_0 = C_0 + I_0 + G_0 + \alpha TR_0 + X_0 - C_0$$

El **equilibrio** del mercado de bienes de primera producción se alcanza para un nivel de renta Y_E , donde producción (Y) y demanda agregada son iguales (DA).

Gráficamente:



Comprueba que lo has entendido: ¿De dónde se deduce todo esto? Lo tienes, paso a paso, en tus apuntes de clase ☺

Cálculo de la renta de equilibrio y el multiplicador de una economía

La renta de equilibrio (Y_E) de una economía se puede estimar por dos vías alternativas y de resultados equivalentes.

1. Enfoque *Ahorro = Inversión* → Supone que las salidas de renta al sistema económico son igual a las entradas de renta. En los términos descritos hasta ahora, esto equivale a: $S + T + M = I + G + TR + X$.
2. Enfoque *Producción = Gasto* → Supone que los planes de las empresas se cumplen, de modo que toda la producción generada por las empresas es absorbida por la demanda agregada de la economía. Esto equivale a $Y = DA$.

La ecuación de equilibrio bajo el enfoque *Producción = Gasto* viene dada por la siguiente expresión.

$$Y = \frac{1}{\underbrace{1 - [\alpha(1-t) - m]}_K} A_0$$

El **multiplicador** (K) es un coeficiente numérico que indica la magnitud de la variación de la renta (producción) generado por la variación de algún componente autónomo del gasto (En algunos de los componentes de A_0).

Analíticamente:

$$K = \Delta Y / \Delta A_0$$

Por tanto, para conocer el impacto de una variación en algún componente de A_0 :

$$\Delta Y = K \cdot \Delta A_0$$

Comprueba que lo has entendido: Llegado a este punto, intenta identificar por ti mismo los coeficientes que se incluyen en la ecuación de equilibrio.

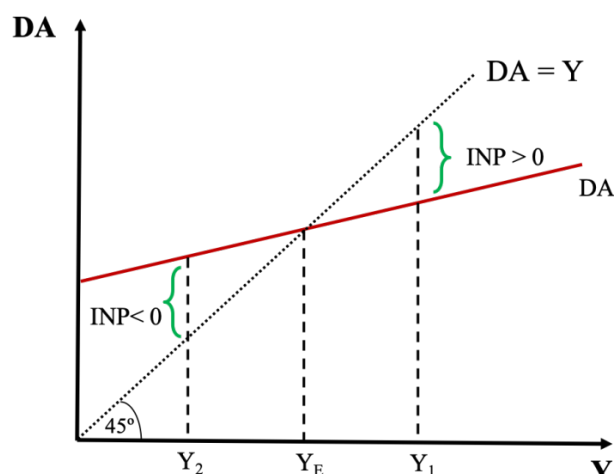
Pero no siempre se da un equilibrio...

Los desequilibrios entre producción y demanda agregadas explican la existencia de ciclos económicos (expansiones y recesiones económicas)

En términos gráficos, la renta de equilibrio (Y_E) viene determinada por la intersección entre la bisectriz y la función DA, dado que se cumple que $DA = Y$.

Para niveles de producción / renta situados a la derecha de Y_E , $DA < Y$. Las empresas observan que se acumulan existencias en su stock, es decir, obtienen una inversión no planeada (INP) positiva. Por tanto, tendrán incentivos para reducir su producción. Esto conllevará una disminución del nivel de empleo y de renta.

Para niveles de producción / renta situados a la izquierda de Y_E , $DA > Y$. Las empresas observan que se agotan las existencias de su stock, es decir, obtienen una inversión no planeada negativa. Por tanto, tendrán incentivos para aumentar su producción, lo que resulta en un aumento del nivel de empleo y de renta.



Comprueba que lo has entendido: ¿Qué es una inversión en existencias y que significa que se “acumulen”? ¡Repasa el apartado de Inversión del tema 8 y tus notas de clase!

La política fiscal y sus efectos en la producción de equilibrio

La política fiscal son las decisiones que adopta el sector público con respecto a las variables fiscales (G, T y TR) y como sus cambios van a afectar a la renta nacional, el empleo y el nivel general de precios del país.

Tipo de política fiscal	El gasto público...	Las transferencias...	Los impuestos...	La renta y la producción...	El saldo presupuestario...
Expansiva	Aumenta	Aumentan	Disminuyen	Aumentan	Disminuye
Contractiva	Disminuye	Disminuyen	Aumentan	Disminuyen	Aumenta

Comprueba que lo has entendido: Si fueras político y tuvieras que decidir cómo hacer frente a una crisis económica, ¿usarías medidas de política fiscal expansivas o contractivas?

Ejercicios espresso

1. Obtén la función de demanda agregada, el multiplicador y la renta de equilibrio para los diferentes escenarios que se muestran en la tabla

Variable / Coeficiente	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Consumo autónomo	190	220	250
Transferencias	40	22	10
Inversión	170	190	170
Gasto público	80	85	50
Exportaciones	200	210	100
Importaciones	60	50	40
Propensión marginal a consumir	0,7	0,8	0,7
Tipo impositivo	0,3	0,2	0,25
Propensión marginal a importar	0,1	0,1	0,1

Solución:

<i>Algunas claves... ¡pero hazlo tú!</i>	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Demanda autónoma	608	672,6	537
Pendiente de la función DA	0,39	0,54	0,425
Multiplicador	1,64	2,17	1,74
Renta de equilibrio	997	1462	934

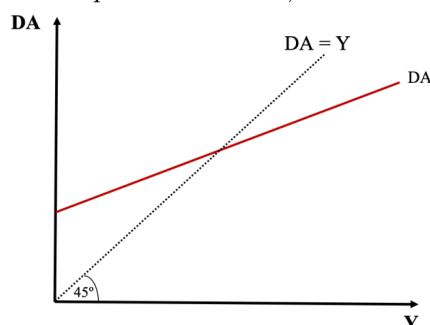
2. Con los resultados del apartado anterior, calcula qué efecto tendría sobre la renta de equilibrio:
- El aumento del gasto público en 100 u.m.
 - La disminución de la inversión en 10 u.m.
 - El aumento de las transferencias en 100 u.m.

Solución:

- La renta de equilibrio aumentaría 100 veces el valor del multiplicador. Por ejemplo, en el escenario 1, la renta de equilibrio aumentaría en 164 u.m.
- La renta de equilibrio disminuiría 10 veces el valor del multiplicador. Por ejemplo, en el escenario 2, la renta de equilibrio se reduciría en 21,7 u.m.
- Observa que, en el componente autónomo de la demanda agregada, las transferencias van multiplicadas por la propensión marginal a consumir. Por tanto, $\Delta Y = K \cdot \Delta A_0 = K \cdot \alpha \cdot \Delta TR_0$. En el escenario 3, la renta de equilibrio aumentaría en 121,8 u.m.

3. Utilizando la plantilla del gráfico de abajo, deduce que ocurriría si:

- Aumenta la inversión
- Disminuye el gasto público
- Aumenta el tipo impositivo
- Aumenta la propensión marginal a importar
- Inventa otros ejemplos 😊



Solución: a) DA se desplaza hacia arriba en paralelo (no cambia su pendiente). Se alcanza un nuevo equilibrio con un mayor nivel de renta y de producción. b) DA se desplaza hacia abajo en paralelo. En el nuevo equilibrio, el nivel de producción es menor. c) Disminuye la pendiente de DA. En el nuevo equilibrio, el nivel de producción es menor. d) Disminuye la pendiente de DA. En el nuevo equilibrio, el nivel de producción es menor. e) Ya depende de ti 😊

Atención: Este documento es sólo una guía de estudio. Recuerda estudiar todos los contenidos impartidos en clase así como los ejercicios propuestos por tus profesores.

Tema 10. El mercado de activos financieros

Los activos financieros Títulos que se materializan en cualquier documento (papel, anotación electrónica) y que tienen la característica de ser a la vez un pasivo (deuda, obligación) para quién lo emite y un activo (derecho) para quién lo posee. Características: <ul style="list-style-type: none"> • Liquidez • Riesgo • Rentabilidad 	Clasificación (simplificada): Dinero: Activo líquido por el que no se cobra interés (i). Tener dinero conlleva un coste de oportunidad: la rentabilidad que dejas de percibir. Bonos: Incluye todos los activos financieros que no son dinero. Son activos menos líquidos que el dinero y por los que se cobra un interés (i) o rentabilidad.
Los recursos financieros de las unidades económicas con superávit se transmiten a las unidades económicas con déficit a través de los activos financieros o instrumentos financieros. Los recursos financieros se transfieren desde los prestamistas últimos hasta prestatarios últimos. Dicha transferencia se puede realizar de forma directa o indirecta. En el segundo caso, tiene lugar la mediación de intermediarios financieros en la transferencia de fondos.	
Tipos de intermediarios financieros	
Monetarios o bancarios	No monetarios o no bancarios
Tienen capacidad de crear dinero	No tienen capacidad de crear dinero
Banco de España, Bancos comerciales, Cajas de Ahorro, Cooperativas de Crédito	Compañías de seguro, fondos de pensiones o mutualidades, compañías de leasing, compañías de factoring, bolsa de valores, entidades financieras de ventas a plazo, entre otros.

Comprueba que lo has entendido: Ordena de mayor a menor liquidez y de mayor a menor rentabilidad los siguientes activos financieros: el dinero que hay ahora mismo en tu cartera, los depósitos que tienes en la cuenta corriente de tu banco (no te remuneran intereses, pero te cobran comisiones...), los depósitos a plazo que colocarás en tu banco a interés del 0.01%, el plan de pensiones privado que rescatarás cuando te jubiles.

Los bancos y el proceso de creación del dinero bancario	
Los bancos son instituciones financieras que tienen autorización para aceptar depósitos y para conceder créditos. En términos generales, la actividad bancaria consiste en captar dichos depósitos desde las unidades económicas con superávit financiero para, posteriormente, conceder créditos a las unidades económicas con déficit financiero. Los bancos financian sus activos a partir de los pasivos que captan en el mercado financiero. En este proceso, los bancos persiguen obtener beneficios y, además, crean dinero.	
El balance de un banco comercial es una expresión contable de la posición financiera del banco en un momento determinado del tiempo. El activo indica lo que posee (derechos) y el pasivo y patrimonio neto lo que debe (obligaciones). Se cumple que la totalidad de activos es igual a la totalidad de pasivos y patrimonio neto.	
Los bancos mantienen parte de los depósitos (D) de sus clientes como reservas bancarias (RB) debido a la exigencia de las autoridades monetarias y para hacer frente a la retirada de fondos de sus clientes.	$RB = \text{Efectivo en la caja de los bancos} + \text{Depósitos de los bancos en el banco central}$ $RB = \text{Reservas legales} + \text{Reservas voluntarias}$ $\text{Coeficiente de caja (w): } w = \frac{RB}{D}$
El multiplicador del dinero bancario (Kdb) expresa cuánto dinero bancario se creará por cada euro de nuevo depósito que ingrese el público en el banco, de modo que, si suponemos que el público no mantiene efectivo, se cumple lo siguiente: $\Delta \text{ del dinero bancario} = Kdb \cdot \text{Nuevo depósito}$	

Comprueba que lo has entendido: ¿Sabrías distinguir entre reservas legales y reservas voluntarias?

El equilibrio en el mercado financiero

El mercado financiero se compone de dos mercados: el mercado del dinero y el mercado de bonos. Dada la interrelación existente entre ambos, y que guarda relación con los tipos de interés, el equilibrio de mercado financiero puede analizarse atendiendo al mercado monetario. En el equilibrio, la demanda monetaria es igual a la oferta monetaria, ambas expresadas en términos reales.

La **demanda monetaria**, o demanda de dinero, es la proporción de riqueza que el público desea mantener en forma de dinero

La demanda de dinero en términos reales (L) viene dada por la siguiente expresión:

$$L = DN / P$$

Donde DN es la demanda de dinero en términos nominales y P un índice de precios.

L depende del nivel de renta (Y) y los tipos de interés de la economía (i), $L = F(Y, i)$:

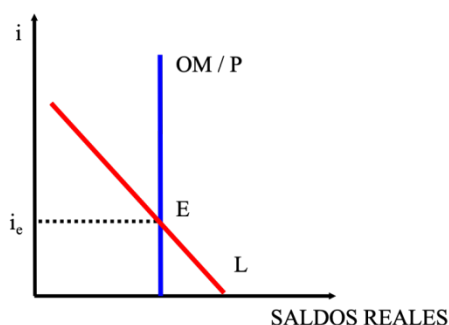
$$L = KY - hi$$

Siendo K y h coeficientes positivos.

La **oferta monetaria** es la cantidad de dinero en manos del público. Representa la tenencia de dinero del público

La oferta de dinero en términos reales se denota como OM/P , donde OM es la oferta de dinero en términos nominales y P un índice de precios.

En este tema, partimos del supuesto de que la oferta monetaria depende únicamente de las decisiones de la autoridad monetaria, será un valor constante que fija dicho organismo con independencia del tipo de interés, si bien éste podrá cambiar si cambia la oferta monetaria.

Representación gráfica del equilibrio del mercado monetario

Comprueba que lo has entendido: Si aumentan los tipos de interés, ¿qué ocurre con la demanda de bonos? ¿Y con la demanda de dinero? ¿Por qué?

Tema 11. El equilibrio en el mercado financiero y la política monetaria

<p>El Banco Central Europeo (BCE) es la principal institución encargada de regular y vigilar los mercados financieros en la Unión Monetaria Europea, y del cuál emanan las directrices generales de la política monetaria europea.</p> <p>El BCE se coordina dentro del sistema europeo de bancos centrales (SEBC) con los bancos centrales nacionales (BCN) de los países de la zona euro y, también, con los bancos centrales nacionales de los países de la Unión Europea que no están en la zona euro</p> <p>El Eurosistema se compone del BCE y los BCN de la zona euro.</p>	<p>El Banco de España participa en la implementación de la política monetaria en España y de otras funciones relacionadas con la gestión de dicha política. En general, es el encargado supervisar el funcionamiento del sistema financiero y poner en circulación el dinero en efectivo en el estado español.</p> <p>El listado completo de funciones del Banco de España lo tienes en tus apuntes de clase 😊</p>
<p>La base monetaria (BM) y su relación con la oferta monetarias (OM)</p> <p>A partir del balance simplificado de un banco central, podemos deducir las siguientes relaciones:</p> <p>$BM = \text{Total Efectivo} + \text{Depósitos de los bancos en el banco de España}$</p> <p>$BM = \text{Efectivo en manos del público} + \text{Efectivo en el poder de los bancos} + \text{Depósitos de los bancos en el banco de España}$</p> <p>Dado que:</p> <p>$\text{Reservas Bancarias} = \text{Efectivo en el poder de los bancos} + \text{Depósitos de los bancos en el banco de España}$</p> <p>Podemos definir BM como:</p> <p>$BM = \text{Efectivo en manos del público} + \text{Reservas bancarias} \rightarrow BM = Lm + RB$</p> <p>Además, se cumple:</p> <p>$BM = \text{Pasivos monetarios del Banco de España}$</p> <p>$BM = \text{Total de activos del Banco de España} - \text{Pasivos monetarios del Banco de España}$</p>	

Un banco central puede modificar la base monetaria mediante la compra/venta de títulos (operaciones de mercado abierto) o mediante la concesión de créditos al sistema bancario (ambos factores controlables). La variación de reservas de oro y divisas también afecta a la base monetaria, pero no puede ser controlado por el banco central (factor autónomo). De este modo, un banco central puede **determinar la oferta monetaria de una economía**. La generación de oferta monetaria (OM) a partir de la base monetaria (BM) se puede calcular mediante la siguiente expresión:

$$OM = K_m \cdot BM$$

Donde se cumple que:

$$\begin{aligned} OM &= Lm + D \\ BM &= Lm + RB \end{aligned}$$

$$K_m = \frac{Lm + D}{Lm + RB} = \frac{a + 1}{a + w}$$

Recuerda que: “a” es la relación entre efectivo en manos del público y depósitos del público en los bancos.

Comprueba que lo has entendido: Si aumenta el coeficiente de caja, ¿la oferta monetaria será menor o mayor?

La política fiscal y sus efectos sobre la producción de un país

La política fiscal son las decisiones que toman las autoridades monetarias para alterar el equilibrio en el mercado de dinero, es decir, para modificar la cantidad de dinero o el tipo de interés, y de esta forma influir en los niveles de renta, producción y empleo de la economía, siendo el objetivo final el control de los precios.

<i>Tipo de política fiscal</i>	<i>La oferta monetaria...</i>	<i>La renta y la producción...</i>	<i>Los tipos de interés...</i>	<i>Los precios...</i>
Expansiva	Aumenta	Aumentan	Disminuyen	Aumentan
Contractiva	Disminuye	Disminuyen	Aumentan	Disminuyen

Comprueba que lo has entendido: Si fueras político y tuvieras que decidir cómo hacer frente a una crisis económica, ¿usarías medidas de política monetaria expansivas o contractivas?

Ejercicios espresso

1. Dibuja un equilibrio del mercado monetario y razona que ocurriría en los siguientes casos:

- Un aumento de la renta del país
- Una disminución de la renta del país
- Una política monetaria expansiva
- Una política monetaria contractiva

Solución: Tienes que identificar qué ocurre con los tipos de interés. Venga, haz el dibujo y míralo despacio ☺

2. Completa las siguientes tablas con los balances contables de un banco central y un banco comercial. Observa detenidamente las diferencias y la relación que existen entre ambos balances.

Banco central		Banco comercial	
Activos	Pasivos	Activos	Pasivos

Solución: En tus apuntes tienes como “rellenar” la tabla, pero lo interesante es que observes la relación entre ambos ☺

3. Rellena la siguiente tabla con los datos correctos:

	Mercado monetario A	Mercado monetario B	Mercado monetario C	Mercado monetario D
BM	4800			950
a	0,2	0,1	0,2	0,2
w	0,2	0,1	0,4	
Km				
OM		5500		2280

Solución: Mercado monetario A: Km = 3, OM = 14400.
 Mercado monetario B: BM = 1000, Km = 5,5.
 Mercado monetario C: Km = 2; faltan datos para calcular BM y OM.
 Mercado monetario D: Km = 2,4; w = 0,3.